яния в L выполняется всегда.

Теорема. 1. *Существует единственная* $(2,3)-$*однородная логика* L *с* $\mathrm{card}A = 9$. *При этом* L *регулярная логика множеств и* $\mathrm{card}S_2 = 6$.

2. *Существуют только две* $(2,3)-$*однородные логики с* $\mathrm{card}A = 12$. *При этом одна из них является регулярной логикой множеств с* $\mathrm{card}S_2 = 9$, *другая не является логикой множеств и* $\mathrm{card}S_2 = 7$.

3. *Существуют только пять* $(2,3)-$*однородных логик с* $\mathrm{card}A = 15$. *Все они не являются логиками множеств и* $\mathrm{card}S_2 \in \{6,8,9,11,12\}$.

Замечание. Реализации (2,3)-однородных логик с $\mathrm{card}A = 18$, рассмотренные автором, допускают двузначные состояния. В связи с этим возникает проблема: существует ли на любой (2,3)-однородной логике двузначное состояние?

Работа поддержана РФФИ (проект 98-01-00103) и программой "Университеты России" (проект 990213).

ЛИТЕРАТУРА

1. Овчинников П. Г. *Об однородных конечных логиках Гричи, допускающих двузначное состояние*// Теория функций, ее прил. и смежные вопросы. Материалы школы-конф., посв. 130-летию со дня рождения Д.Ф.Егорова. - Казань: Изд-во Каз. матем. общ–ва, 1999. - С. 167-168.

2. Rogalewicz V. *A remark on* $\lambda-$*regular orthomodular lattices*// Aplikace Mat. - 1989. - V. 34. - P. 449–452.

А. Я. Султанов (Пенза)

О РАЗЛОЖЕНИЯХ ИНФИНИТЕЗИМАЛЬНЫХ АФФИННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ СУММ УИТНИ КАСАТЕЛЬНЫХ РАССЛОЕНИЙ

Пусть M_n — дифференцируемое многообразие, ∇ — линейная связность на M_n, $T(M_n)$ — касательное расслоение и $\tilde{M}_n =$

$T(M_n) \oplus \ldots \oplus T(M_n)$ — сумма Уитни m экземпляров касательных расслоений над M_n.

На $\tilde{M}_n$ существует единственная линейная связность ∇^H, удовлетворяющая условиям

$$\nabla^H Y^H(X^H) = (\nabla Y(X))^H, \quad \nabla^H Y^{(\alpha)}(X^H) = (\nabla Y(X))^\alpha,$$

$$\nabla^H Y^H(X^\alpha) = \nabla^H Y^{(\alpha)}(X^{(\sigma)}) = 0.$$

Всякое инфинитезимальное аффинное преобразование $\tilde{X}$ пространства $(\tilde{M}_n, \nabla^H)$ допускает единственное разложение [1]:

$$\tilde{X} = X^H + (F^\alpha)^H_{[\alpha]} + (Q^\alpha_\sigma)^{(\sigma)}_{[\alpha]} + Y_\sigma{}^{(\sigma)},$$

где $X, Y_\sigma \in \tau^1_0(M_n)$, $F^\alpha, Q^\alpha_\sigma \in \tau^1_1(M_n)$, $\alpha, \sigma = 1, 2, \ldots, m$, причем $L_X \nabla = 0$, $\nabla F^\alpha = 0$, $\nabla Q^\alpha_\sigma + \delta^\alpha_\sigma \hat{R}(X) = 0$, $\nabla^2 Y_\alpha = 0, R \circ F = 0$, $T \circ F = 0$.

Приведенное разложение позволяет построить другое разложение векторного поля $\tilde{X}$, которое использует полное поднятие векторных полей с базы в сумму Уитни. Доказано, что инфинитезимальное аффинное преобразование $\tilde{X}$ на $(\tilde{M}_n, \nabla^H)$ допускает единственное разложение вида

$$\tilde{X} = X^0 + (F^\alpha)^H_{[\alpha]} + (P^\alpha_\sigma)^{(\sigma)}_{[\alpha]} + Y_\sigma{}^{(\sigma)},$$

причем $L_X \nabla = 0$, $\nabla F^\alpha = 0$, $\nabla P^\alpha_\sigma = 0$, $\nabla^2 Y_\sigma = 0, R \circ F = 0$, $T \circ F = 0$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Султанов А. Я. *Инфинитезимальные аффинные преобразования в расслоениях Вейля первого порядка со связностью горизонтального лифта*// Движения в обобщенных пространствах. Межвуз. сб. науч. тр. Пенз. гос. пед. ун-та. – 1999. – С. 142–149.